PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

63-251986

(43)Date of publication of application: 19.10.1988

(51)Int.Cl.

G11B 23/50

(21)Application number: 62-085508

(71)Applicant: SONY CORP

(22)Date of filing:

07.04.1987

(72)Inventor: OTA TERUO

(54) DISK CLEANER

(57)Abstract:

PURPOSE: To simply and easily clean a disk housed in a cartridge main body as it is by cleaning the surface of the disk freely rotatively and pinchingly held at the time of loading the disk cartridge and when its opening part is opened by a cleaning member provided in a corresponding position to an opening part.

CONSTITUTION: The titled cleaner is composed of a shutter opening and closing mechanism 9 for the shutter opening and closing operation, a rotatively holding disk 5 and a cleaning member 53, etc. When the disk cartridge 1 is loaded into this cleaner, the shutter 8 of the disk cartridge 1 is operated by the shutter opening and closing mechanism 9, and then the opening part 7 of this disk cartridge 1 is opened, and at the same time the disk 5 is freely rotatively pinched and held by the rotatively pinching holder mechanism 27, so that the cleaning is carried out on the disk surface by the cleaning member 53 provided in the corresponding position to the opening part 7. By this method, the disk 5 housed in the cartridge main body 1 can be cleaned as it is under the housing condition in the cartridge main body 1.





LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

◎ 日本国本年(1b)

昭63-251986 @公開特許公報(A)

€]Int.Cl.+

G 11 B 23/50

广内整理番号 C-8622-5D

@公開 昭和63年(1988)10月19日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全16頁)

ディスクのクリーニング装置 の発明の名称 **四 12-85508**

四 昭62(1987)4月7日 の田の 東京都品川区北品川6丁目5番6号 ソニー・マグネ・ブ ログクン株式会社内 眂 圚 H K 中 野 の発

東京都品川区北岛川6丁目7番35号 ソニー株式会社 \prec 四日 # (6)

畎 弁理士 小 油 8

本発明は、以下の順序で説明される。 3. 発売の評価な政労 別智義

ディスクのクリーニング製製 1. 晃劈の名称

B. 発明の概要

A. 農業上の利用分野

C. 純米の技術

ロ、発売が解決しようとする問題点 日. 問題点を解決するための手段 ディスクが収割されたカートリッジ本体に設けら

2. 物料製状の範囲

F. 作用 れた上記ディスクの少なくとも信号記録面を半径方

C. 減糖資 向に亘って外方に踏ませる窓口部を短配するシャッ G―1 本処男独国によってクリーニングされ るぎょスクカートリッジ (雑8囚)

タを有するディスクカートリッジの強者履作に関連

した上ピシャッグ布尼尼選なするツャック延記数様

GI2 ディスクのクリーニング独員の第1の

資格数(第1区から出り図)

GI2a ディスクのクリーコング機関の構成

Gー3 チィスクのクリーニング牧組の添えの G一2b ディスクのクリーニング操作

上記ディスクカートリッジが装着されたとき、該

上記ディスクを買売自在に供得する目転供労獲得

ディスクカートリッジの周口部に対応する位置に設 けられ、上記回転放券機構がディスクを回転改換し た状態でディスク美国に店扱するクリーニング部件

GI4 ディスクのクリーホング独関の終3の 英語與(第6因及び第7因)

米福宏 (第3四から終12回)

とを讃えてなるディスクのクリーニング強闘。

H. 炮吸の谷林

木発男は、ディスクカートリッジのカートリッジ 本作内に収納されたディスクをクリーニングするデ 4.スクロクリーセング税間に至する。 A. 腹架上の利用分野

ーェングを行うようにしたディスクのクリーュング

数数である。

法国国63-221986(2)

従来、形定の情報信号を記録した円壁状記録媒体

C. 戴朱の技術

リーニング程度として実際路61~13389号公

気に国示されたものが知られている。

である光ディスクの信号記録間の汚れを除去するク

に歴状の気接着が影成されたディスク保存体と、把 手御を中心にして回処可能であって上記伝技部内に

このクリーニング独画は、ディスク機関部の尾斑

本発野は、ディスクが収除されたカートリッジ本 4に及けられた上記ディスクの少なくとも信号記録 国冬半街方向に国って外方に配ませる間口館を開記 广るシャック 右右する ディスクカートリッジの 猛盗 **現作に図道して上記シャックを図四路作するシャッ** 7 関閉機構と、上記ディスクを関抗自在に挟持する 耳転技持機様と、上記ディスクカートリッジが装着 されたとき、禁ディスクカートリッジの関口部に対 **方する位置に数けられ上記目転決体機構がディスク** を国転技枠した状態でディスク美国に搭換するクリ **ーニング部材とを備えて構成され、ディスクモカー** しかも上記ディスク体に盛損を与えることなくクリ トリッジ木体内に仮施したまま簡単耳の弦母よく、

ト本体とこのクリーナ本体の大国に数けられた上記

反接等に対して気味する内気被辺線とからなるクリ **ーナとから構成されてなる。そして、上記クリーニ** ング装置によるディスクのクリーニングは、ディス

余務をもって収集できる大きさに形成されたクリー

4.スクを国転自在に独特する関転接接機構と、上記 ディスクカートリッジが装着されたとき、該ディス クカートリッジの国口等に対応する位置に設けられ 上記目転換持機得がディスクを回転挟持した状態で ナックも国民国作するシャック国団重接と、上記デ ディスク表面に関接するクリーニング部材とそもっ

D. 発気が解決しようとする問題点

に上記内伝接辺都下頭に致けた状態り都を当接させ、

上紀内院接辺郎を上記四手師を介して転動させるこ

とによって行われる。

ク保持体のディスク戦団部に戦闘されたディスク団

収拾されたディスクを上記カートリッジ本体内に収 ディスク単体をディスク保持外に保持させてクリー ニングするものであるので、カートリッジ本体内に 始させたままの状態でクリーニングを行うことがで ところで、上記ディスクのクリーニング装置は、

そこで、本独別は、カートリッジ本体に収制され たディスクを上記カートリッジ本体に収納したまま の状態で簡単且つ容易にクリーニングすることを可 単となすディスクのクリーニング装置を提供するこ

B. 問題点を解決するための手畳

とを目的に投案されたものである。

が収納されたカートリッジ本体に設けられた上記デ 4.スクの少なくとも信号記録面を半径方向に買って 外方に臨ませる関ロ部を開防するシャックを有する 本発明は、上述の目的を速成するため、ディスク ディスクカートリッジの弦岩盤作に関連して上記シ

P. 作用

て構成してなるものである。

本発明に係るディスクのクリーニング装置におい ては、この装置内にディスクカートリッジを装着す ると、シャック関型機械によって上記ディスクカー トリッグの閉口部が閉放されるとともに、質転決決 上記聞目毎に対応する位置に設けられたクリーニン が部材によってディスク表面のクリーニングが行わ トリッジのシャックが操作され、このティスクカー 現得によって上記ディスクが関係自在に良けされ、

配 表 だ . C

以下、本発明の具体的な実施資を図回を参照しな から説明する

G-1 本発明猛烈によってクリーニングされるデ **・スクカートリッツ (類8図)** 本発明に係るディスクのクリーニング強烈の具体 独詞によってクリーニング強作されるディスクカー 的実施資を説明するに先立って、このクリーニング トリッジの処理を説明する。

ティスクテーブルが進入する中央間口路6及び上記 弦ませるピックアップ用の間口値1が上記中央閉口 6及びピックアップ用の鞆口等7は、上記カートリ このでディスクカートリッジ1は、上下ハーフ2. る。上記カートリッジ本体1の上下周囲には、上記 ディスク5を間低幾作するディスク目転駆動装置の 毎6に当後して続けられている。これら中央国口部 アジオ体もにスライド自在に取付けられた顧問コサ 3を欠合せ結合してなるカートリッツ本体 4内に光 ディスクの知きディスク5を収拾して構成されてな ディスク5の信号配辞関を半径方向に置って外方に

クカートリッジ参入位置環境部25、25となして リッジ1の挿入価後衛郎は第3四に示すように改造 4 スクカートリッジ1 の挿入位配を延制するディス され、この間塞された後輪部をもって挿入されるデ

ック原因素様によって上記道作作12の一部が存圧

強作されてシャック部別機議9及びディスク保持機

第10が単作され、上記シャック8の題数及びディ

スク5の保証が解除される。

1,24の中途部所定位置には、ここに挿入される ディスクカートリッジ1のガイド第11, 11に係 合しシャック国際機器を決議改する整件杯12の一 節に当接係合し、上記ディスクカートリッジ1の神 人質かにあじて上記シャック配配管接9 本故作して 各民口祭6.7を既放する方向にシャップ8を毀け するとともにディスク5の保持を解除するようにデ 4スク保持機構10を操作するシャック国防機構を そして、上記ディスクカートリッジ挿人保持清2 解成丁石シャップ国政部7428,26万段150九7

> 次に、上述のような構成を有するディスクカート リッジ1内に収納されたディスク5をクリーニング

する本発型に係るクリースング投資を図回を参照し

GI2 ディスクのクリーニング牧団の学1の実益

宝(雑1図や心能5図)

また、クリーニング強調本体21内には、毎1回、 第3四及び第4四に示すように、上記ディスクカー トリッジ挿入位置規劃部25,25に挿入位置が規 観されて挿入されるディスクカートリッジ1内のデ

> 版団コ字状をなすカートリッジ挿入供持講24.2 もが形成されている。これらカートリッツ挿人保持

第24,24の食益重に監禁され、ディスクカート

1 図に示すように、クリーニング装置本体21を構

本部型に保るディスクのクリーニング製料は、部

GI28 ディスクのクリーニング報酬の存成

ニング装置本体21内に装着される上記ディスクカ **ートリッジ1を保持するとともに挿入をガイドする**

成する阿闍の立上り塾22,23には、このクリー

特周昭63-251,86 (3)

5.雑様によって存圧操作することによって行われる。 11月内に父出させた上記シャック四四美編9を構成 する遺作杯12の一部を強置側に設けたシャッタ間 ナなわち、ディスクカートリッジ 1 も記録再生装置 タ8を開放する方向に単作されると上記ぎょスク役 の前面側面側に形成した層面コ字状をなすがイド湖 めるシャック研算機構9及び上記ディスク5を回動 は無信10も動作されディスク5の保持を解除する ように動作する。これらシャック国際職員及びデ ところで、上記カートリッジ木体1内には、当該 アイスクカートリッジ1の非使用時に上記シャック 8冬各周口部6、7を間塞する方向に移動付勢せし 不包に支持するディスク保持指揮10が設けられて こも。これもシャック語図直接の及びディスク保証 間接10は、ディスクカートリッツ 1 が所定の記録 兵生数国に装着にされたとき盗動して動作するよう 八美枯され、上記シャック国語権権 9 が上記シャッ 1スク反移機構10の過程は、カートリッジ本体 6 状をなすシャック8によって国語菌作される。

に独地版作することによりこの被判論に続けたッ+

独国电63-251986 (4)

により付野されて破国されている。すなわち、上下 ライドガイド他31の各語都とクリーニング投資本 を長径とした長孔318の神道して配置されたチャ 助支持節村32は、慈禧部に貫通して配設されたス 体21の展議30の下国に突殺した保止片36.3 3 国に上記引張りパネ36、36を登集することに よって上記チャッキング操作レバー35倒に付助さ **れて既数されている。そして、チャッキング操作レ** 1.スク5の中心孔52に対向するようにしてディス を挟んで上記ディスクチーブル28に対向配置され ク既低技符機構21が数けられている。このディス 7 国転肢移職株21は、カートリッジ本体4の下面 質の中央閉口部6に進入し、ディスク5の下面概を を持するディスクテーブル28と、上記ディスク6 上記カートリッジ本体1の上面側の中央部口部6に 進入するチャッキング部材29とから得成されてな

下助支持部が32の先端に回動自在に支持されてい 型3.1 尼基语部名样人し上下断自在に支持された上 る。丁なわち、ディスクテーブル28は、結絡銀に 5432の先婚側に呼吸した神道孔324に神道支 もして、上記ディスクナーブル28は、クリーニ ング強調本体21の底板30上に値立されたガイド 突殺した支持値33名軸受を介して上記上下助支持 **浄することによって国動自在に取付けられる。 と** ころで、上記上下動支持部材32は、ディスクカー トリッジ1の装着方向に揺動自在に上記が4F型3 1 老奴婦し、このガイド数31に芽数した高さ方向

イー35の上下数女な癖な32女類関かれる部分に は、時V字状をなす傾斜カム溝39が形成されてい る。上記上下勘支許部対32は、スライドガイド軸 上記チャッキング部作フパー35が指数語作される ことにより上記スライドガイド始32が上記版終カ - * * ソが協作レバー35の大外国下39 P 上に乗 り上げ、あるいは上記水平開上396から機能カム 7 第330位数タイ国394を残り上げ、からにチ 先端のディスクテーブル28をににに放着されるゲ 3.2 七上記候新カム演3.2 に係合させて観耀され、 得るり内に確ち込むにとによって上下数値作され、

(スクカートリッツ1のディスク5に対し破算せし

また、上記上下動支持部材32の上端側には、こ 0の基項部が支持され、上記上下動支持部対32と -体に上下動するように双付けられている。このデ 1.スク支持アーム10のディスクカートリッジ1と 付向する国長には、このディスクカートリッジ1の ディスク 5 モチャッキングしたときこの光ディスク 5 を支持するディスク支持ピンも1、 も2が実数さ 上記ディスク5の内外国の非循号記録は広灯点して に対向するように延長されてディスク支持アームも こに禁止されるディスクカートリッジ 1 の鼠口部 1 関ロ第1を介してカートリッジ本体&内に進入し、 九ている。これらディスク支持ピンも1,12年、

そして、上記ディスクテーブル28と共働してデ 1スク5をテャッキングするチャッキング部材29 は、クリーニング製製本体21に上下動自在に支持 された第2図に示すように降て字状をなす支持レバ 一43の先権側に回復官在に取付けられている。 上

記数整盤作レパー11を超数器作することにより上 メールルが数なびのれ、小説ディスクテーブル28 と共興してディスク5キチャッキングした状態で上 記チャッキング 抜妆 2.9 の上海銀には、望む概称 7 記光ディスク5が国転還作されることになる。

に数交する水羊仔/436の国路下間に一対の上下動 ング装置本体21内のディスクカートリッジ1の神 人間である内方側の場路に留立された一対の上下的 水平に上下鶴司艦に支撑されている。そして、上記 したパネ係止節材(1とクリーニング装置本件21 たころで、上記支撑レバー13 は、チャッキング 四村29を支持するチャッキング都村支持杆43m そして、これら上下韓支持領45、45をクリーニ 上記チャッキング節材支持杯も3mを装着されるデ 支持レパーも3は、上記水平杯も36の一側に突殺 西に文数した掛止 彫材 4 8 四に引張り バネ 4 9 が展 祭されてディスクテープル28歳の下方に付勢され 友持値15.45を垂下するように確立している。 ガイド首46、46に神温支持することによって、 (スクカートリッジ1の国口艦1方型に延在させ、

特問四63-227986(5)

5.1 が突殺されている。これら上下動ガイド片5.1. ドローラ50.50を視支した上下効ガイド片51. 51は、上記テャッキング操作レバー35の上下数 アパーも3は、チャッキング塩作レバー35名スタ D技権国には、これら支持権45。45に直交する 支持部行32が駿西されるディスクテーブル上下助 作356の先亀因制に形成した延貸かよ締ち2の水 F団G52a上に上記ガイドローラ50、50を観 関している。このようにガイドローラちり、50冬 傾斜カム部52上に敬望することにより、上紀文詩 イド選作するこにより上記ガイドローラ50. 50 が上記仮律かる語52の大平国籍528から函称国 45.2 b に砂盤するにとにより引張りパネ49の付 勢力を受けて下降廉仲され、あるいは上記ガイドロ で支持されている。また、上下動支持軸45.45 ようにしてチャッキング操作レバー35割に延長さ 7、上記上下数ガイド首46,46の首を方向に穿 数した保合議も68、468に保合し、先溢にガイ 漢作杯35aの先端にこの上下助道作杯35aに対 し直交して及けられたチャッキング部材上下勁殴作

第52 a 上に位置させて上昇位置に保持されている。 キング部は29が下降することによって互いに近接 より引張りパネ19の行勢力に抗して上昇抵作され、 チャッキング部状29を支持する支持レバー13は ガイドローラ50。50を包録カム等52の大平国 もして、チャッキング操作レバー35のスライド戦 一ラ50、50か上記候終カム路52の簡終頭部5 2 bから水平国館52 m上に乗り上げて行くことに 5編のチャッキング部材29をディスクテーブル2 すなわち、このクリーニング装置にあっては、デ 1.スク5を挟持しない状態では、ディスクナーブル 2.8 老支持する上下勤支持部村32 は、スライドガ こと言うのネチャッキング語作フズー35の弦蛇か 4.湯39の最終的に集合させて下降位置におかれ、 作により、ディスクナーブル29が上昇し、チャッ してディスク5の狭存を可能となす。 8 に対し張智能ながる。

なか、上記チャッキング部材で3の中心部には、ディスク5の中心れる。に冷温して上記ディスクティスクティンクラーンかる8の中心部部に登取した係会刊288に応

会して杉田し本図る杉田しピン29 ■ が状数された

ところで、装着されるディスクカートリッジ1の ビックアップ用の同口着1上に延在されたチャッキ ング部技支持件43mの上配別口路1に対応する位 翼には、この間口筒1に違入してディスク5に環境 するクリーニング部は53か配数されている。この クリーニング部は53か配数されている。この クリーニング部は53な、フェルトや不穏布、ある いはディスクのクリーニングは全会送等させた不穏 布等からなり、保持枠54次して上記チャッキン が部材支持符43mに取付けられている。また、上 記シリーニング部は53は、少在くともクリーニン グするディスク5の協会記録回の手法方向に亘る表

GISD ディスクのクリーエング操作次に、上述のように掃放されたディスクのクリーコンダ機関によってディスクカートリッジ 1内のディスク5をリーエングする状態を観明する。

まず、ディスクカートリッジ1を装着するには、

杖部杖26.28によったシャック超距職株9が概 作され、シャック目が各間口部6.7を閉放する方 ナック国際政策のの政化が12に巡察する。 おりに 房に移動される。そして、上記ディスクカートリッ ディスクカートリッジ1を挿入すると、シャック院 4スクチーブル2目とチャッキング部打29を互い ジェキシャック8を取付けた約回機を内方に向けて カートリッジ挿入保持講24,24に開催を集合院 きさせて挿入していく。 このディスクカートリッジ 1をカートリッジ挿入保持講24,24の中途部式 ド第11, 11に承むしカートリッツ本件4粒のツ チャッキング解作レバー35名総3四中矢甲A方向 のクリーニング装置本体21内に押し込んだ状態と なし、スサイドダイド語の1布室却かる演りの東 强都に保合させて上下数支持部状3.2 走下耳位延に 2の水平西部320上に位置させて、始3回に示す ように、女なアメールの本上単位間に保存されてデ **に雑国のホイおく。この状態ながょスクカートリッ** で挿入すると、シャック間以節は26.26がガイ 位置も七、ガイドローラ50。50を重算カム路5

ジーをディスクカートリッジ権入位を提前部25、 25に当後するまで挿入すると、上記も関口部6。 7が完全に関致され、この関数に伴いディスク保護 機構10も過載して置作され、ディスク5の保持が解除されカートリッジ末体4内で関配自由な状質と

や心臓が回路の2~に移動するにとにより、対称フィーの3が引躍りださる8の存態力を表けて下降階

する状態となる。また、上記ディスクナープル280七年になって、支帯アパー43年、ガイドローク50、50が上記室球かよ移520米半路移528

持属唱63-251986 (6)

ートリッジ1のディスクテーブル28が溢入する側

の中央配口網 5 上対向する機の中央配口館 5 からか

ートリッジ本体1内に溢入せしめ、頭5関に示すように、ディスク5の中心孔58の関節を上記ディス

>キング部材29の中心部に設けた芯出しピン29

| が光ディスク5の中心孔5mに神道され上記ディ

7チーブル28とともに挟砕する。このとも、チャ

スクテーブル28の中心部に穿殺した係合孔288

9、ディスク5及びディスクチーブル28桁互の芯

に係合するにとによって、上記チャッキング部状で

いクリーニング部材5.3がカートリッジ本体4のピックアップ用の四口第1に購入してディスク5に指

出しが図られる。 おでに女等ワメート 3の下幕に存

作され、先端のチャッキング部材で9をディスクカ

上述のようにディスクカートリッジ1を装着した 所で、チャッキング部件レバー35を第3回中矢田 日方回のクリーニング製料本体21の分方に引き出 す。チャッキング部件レバー35が到る出されると、 上下数支は毎け32は、スライドメイド数3のが函 勢力よ激39の強なか上面39。上を乗り上げてい き水平田39と上に乗り上げ上昇する。そして、チィスクチーブル28か中央国口館6からカートリッ フ本体4内に強入し、ディスク5本上配カートリッ ジ本体4の中心位置には関させるようにわずか上昇 させて支持する。このディスクテーブル28の上昇 に行い、ディスクターブル28の上昇 に行い、ディスクターイル28の上昇 に行い、ディスクターイル28の上昇 に行い、ディスクタを12を30上別

接可能な状態となる。

ここで自動機ドレメールを国際関係したチャッキング部キングがは29をディスクチープル28とで投稿されているディスクチープル28とで投稿されているディスク5が国際機能できた、このディスク5に関係するクリーニングがは53によってクリーニングが行われる。

このとも、ディスク5のクリードング部は53が高級する部分は、ディスク支持ピン41. 42によって支持されてなるので、クリードンが部は53の関係によって設まされることなく職実に指摘してクリードングが行われる。

また、ディスク5のクリーニングが流了した後ずイスクカートリッジ1をクリーニング総積本件21から現の出方には、チャッキング総件レバー35を終5の母外印の方向のクリーニング総積本件21内に押し込む。チャッキング総件レバー35を割り込む。上下動支持結は32は、スライドガイド着39が高齢カム第39の米平面390上から観察かし回39を発揮して上記数数カム第39の機関数はに減り下降は20に解すされる。そして、ディスク

・・ブル29が、カートリッジ半体4内のディスク 5から離話する。このディスクチーブル29の部語 に存ってディスク支谷7ーム40も上記ティスク から離互する。また、上記上下総支帯等は32の幕 下に存って支撑レバーと2は、メイドローラ50 50が重型する。また、上記上下総支部等は32の幕 下に存って支撑レバーと3は、メイドローラ50 50が重型する。また、「記に下側支援等は32の幕 国際52s上に関ウ上げ、引張ウバナように、先進のチャッキング解は29キディスクチーブル28から離 国かせ、ディスク5の投資を解除する。この投資に カートリッグ高入保存課を 4、24に係合保存させ でいるディスクカートリッジ10のリードンが製調 本体21か6の出出しが回復となる。

なか、ディンクカートリック1のクリーイング機関本件21からの当出したよう、アャック回路数数の12クトック回路数数さかも、シャック回路数がからにから、このアックの回路数がない。ファックを通過技により回数的にフィックの回路等がなってのファックをの移移を再移に下する大声に移動される。このシャックをの移移と回移に下す。スクスク原体直接10かは多のの

で操作されてディスクジを回転不能に保持し、上記 ディスクカートリッジ1を非使用伏飾となす。 G-3 ディスクのクリーニング旅貨の差2の実施度 (第6四及び第7四)

上述の実施例では、ディスク国民投砕機構21を 存成するディスクテーブル28及びチャッキング部 打29をチャッキング国作レバー35をスライド部 行することによって立いに誘導機作しているが、上 部チョッキング部行レバー35を沿っているが、上 が5回及び第7四にボナンに、チャッキング部行 29及びクリーニング部行53を支持するチャッキング部行 29及びクリーニング部行53を支持するチャッキング部行24とのエック部行24とのと、ディスクチーブル28 主交持したディスクチーブル交待アーム61を互い に国動司機に支持し、上記チャッキング部行支持 一ム60とディスクチーブル支持アーム61を互い は行することによって上記チャッキング部行29位 当スクチーブル28を接越自在となしたものであってもよい。

すなわち、第6図及び第7図に示すディスクのク

接させて部人位置が位置所置きれて強縮されたディ 間対したスクカートリッジ1の中央国口線6に対応する英さ 5 年かしそもって影響されてなる。 0,10

 このように縁載されたタリーニング装置においてティスクカートリッジ | 内のディスクシのクリーニングを行うには、チャッキング部材支持アーム60とディスクテーブル交換アーム61を目的操作して

そして、カートリック反移体3の数回枠等54と対向する役間等部11の中央部を切欠き、この切べき部分に乗し致に支持した阻塞部12にその各格路を超文させてチャッキング部は支持アーム60とディスクチーブル支持アーム61が、以いに回離り間となるように取付けられている。上記チャッキング部が大洋フーム61とも、先進機に配数したチャッキングの対23及びディスクチーブル支持フーム51とも、先進機に配数したチャッキングの対23及びディスクチーブル支持フーム51とも、先進機に配数したチャッキングの対23及びディスクチーブル支持を対しに対する対し配置と

53によって上記ディスク5のクリーニングを行う。 状態で回動操作消みてらを退作してチャッキング部 ているディスク5を国動操作してクリーニング部材 -ム50とディスクテーブル支撑アーム61を回動 チープル28とによるディスク5の快者を解除した 袋、カートリッジ部取口65から引き扱くことによ クカートリッジ1内のディスク5を挟着する。この 村23とディスクテーブル29どによって挟着され なお、クリーニングを充了した後、ディスクカー 気作して豆杖し、チャッキング部だ 29 ムディスク 29とディスクテーブル28とによって上記ディス トワッジ1の取り外しは、チャッキング結構支持ア 居女した状態となり、ここたカートリッグ移民口6 0. 70に前端国が当談するまでディスクカートリ ッジ1 老カートリッジ保証体 6 3 に加入し、シャッ 18の既故を図って被推する。次いで、上記チャッ キング部材皮粉アーム60とぎィスクテーブル支持 アーム 6 1 未回物操作して配じてテャッキング部状 5 を介してディスクカートリッグ挿入位置規制部 7 って行われる。

G-1・ディスクのファードング税間の終3の対象の政策をできる。(終9回から終12回)

囚に示すように結束されたものがある。この独り図 **一トリッジ本体ものピックアップ用の国口級1の数** そして上記スライド部分81の内方信一側面に第の ラックギャ83を形成し、カートリッジ本体も側に 平行に第2のラックギャ84条数け、これら第1及 また、光ディスクや光磁気ディスク等のディスク 6 を収納したディスクカートリッジ1 たして的話し たように補成されたもの以外に、初9 阿及び第10 及び第1.0 図に示すディスクカートリッシ1は、カ 海西にスライド部村81年取付け、このスライド部 び取るのラックギャ83.84匹にピッオンギャ8 5名介在させ、このピニオンギャ85モカートリッ ジオ保土在氏的数つた・1 ションズギ86 によった 反動付勢して上記シャックのを各項口幣の. 7 老辺 落する方向に付勢する。 さらに、上記シャック8が 各国口部6. 7を召集する伏算にあるとき、上記シ **対81にシャック8をピス82を介して固定する。**

特別型G3-251986 (日) +ッタ8に設けたロックド81をカートリップ本体 4内に設けたロックがは38のロック路39に係合させてロックさせ、上記を別口部6,1の訂当は登 を維持するようには減されてなる。

あるでは、上記シックギャ83、84、ビーオンギャ85数グ・レンェンパネ86からなるシャック803数職権を設けることなく、単に上記シャック62カートリッジネ体4にスライド自在に支持し、このシャック8が420回路6、1420割よりは発してあるとも、上記シャック8に設けたロック形81をカートリッジ本4月に設けたロック形48のロック部85に最近を複雑するように接続されずイスクットリッジ16周いられている。

にれらディスクカートリッジ1のシャッグ8の間の間存は、いずれもシャッグ8の裏部国に形成したい文を引ゅっから違入するシャッグ間四ピンよって行うものである。 ナなわち、上記の大き礼9のからは入したシャッグ間のピンジロック部488 美澤正議件してロック時81のロック部889から原本政

単を図るとともに、上記シャック部別とンの回動に よって上記シャック8を回回方向にスライド部作し て上記を掲口部6、1の回回路作を行うものである。 このように都成されたディスクカートリッジ1内 のティスク5をクリーニングするためには、別追し たようなシャック回回器体を有するクリーニング業 既を用いることができない。 そこで、シャック国団職権を上記ディスクカートリッジ」に適合したものに異更する必要がある。このディスクカートリッジ」に適合するシャック国際職権を購入たディスクのリーニング協議は、第11回及び第12回に示すように議成されてなる。 すなわち、このクリーニング機関は、アイスクロ

すなわち、このクリーニング発酵は、ディスクロで投資機は、ディスクロで投資機は21を提成するディスクテーブル28及びチャッキング部件22をデャッキング部件レバー35をスライド発作することによって立いに接種的作する機構等は倒記第1の実施機のものと回様の課

そして、このディスクのクリーニング発展におけるシャック国用機様は、クリーニング装置本体21

内の内方面位置において、第11 四に示すように、ディスクカートリッジ」の着人方向に対向してシャック8の国際操を決成する一対のシャック国際職権を決成する一対のシャック国際アーよ101,102が、ディスクカートリッジ」の導入中心を中心にして左右対象に国総自在に設けられて構成されてなる。

ににて、シャック直沿アーム101、102キー対数けるのは、ディスクカートリッツ1のいずれの資金クリーニング都件の3に対策させて挿入した場合にあってもシャックの国際選手を可能となすた

のである。 そして、上記一対のシャック国際アーム101. 102の光端には相対向する方向に突出させてシャック国際ピン103,104が突然されている。また、これらシャック国際アーム101,102は、引張ウパネ105によって互いに開西する方向に国場付勢されている。

上記シャック四四アーム101、102を購入たのリーング強調本体21にディスクカードリッジ1を拡入すると、ディスク5のクリースンが移行5

特爾昭63-25-186(8)

3 に対向させる面に応じていずれか一方のシャップ 四加アーム 1 0 1 又は 1 0 2 のシャッチの間にン 1 0 3 又は 1 0 4 がシャップ 8 の均欠を礼 9 0 に係合 する。この均欠を礼 9 0 に属むしたシャップ間回ビ ン 1 0 3 又は 1 0 4 によってカートリッジ本保 4 内 のロック版材 8 8 が得圧阻存されてシャップ 8 のロ ック件 8 7 がロック版 9 9 からの係合解除され、上 这シャック 8 はスライド 1 1 減 2 なる。

なお、このとき協力のシャック関因アーム101 又は102のシャック開閉ピン103又は104は、 上記切欠され30に保合することなく、シャック8 の前項国上に乗り上げていく。

ここでさらにディスクカートリッジ 1をクリーニング発展本体21内に挿入すると、上記ティスクカートリッジ 1に特圧されて引張りがよ105の付勢力に抗して四数され、上記切欠き孔30にシャックの間がとフ103又1104を係合させたいずれか一方のシャック8の回放操作が行われる。そして、上記ティスクカートリッジ 1をディスクカートリッジ

は入位成城が前の5、25に当後するまで挿入すると、カートリッグ本体4の各国口部6、7が完全に回致される。このようにカートリッグ本体4の各国口部6、7が四数されたところで、部域したクリーニング装置と前径に、チャッキング部件2、1の外方に引出し路作し、ディスクンが建筑本体2、1の外方に引出し路作し、ディスクンが建筑本体2、1の外方に引出し路作し、ディスクンが建筑本体2、1の外方に引出し路作し、ディスク

チーブル28とチャットング部は29とによってディスク5を決着し、国動器作レバー14を設作して上記ディスク5を国信器作することによってクリーニング部打ち3によるクリーニングが行われる。

田. 発売の効果

上述したように本処別に係るディスクのクリーニング製画は、この課題内にディスクカートリッジを 塩離すると、シャック国の機構によって上記ディス クカートリッジのシャッタが操作され、このディス クカートリッジの第四部が国数されるとともに、国 他状は機様によって上記ディスクカートリッグ内の ディスクが国転台に接待され、上部国口等に対応

する位置に設けられたクリーニング部件によってデー 間でりスク美国のクリーニングを行うことができるので、 の安をカートリッジ本体に収納されたディスクを上記カー 特徴図トリッジ本体に収納されたディスクを上記カー 特徴図トリッジ本体に収めしたままの状態で簡単担り登録 第1にフリーニングすることかできる。

4. 四周の間年代観光

4、23年51年42日 地1四月本党別に係るアメスクのクリーセンが製剤の第1の実置の第1の大大党の第3ののよう、第3四 日本の中国図れるり、第3四日産産国図れるり、第 4回日産産国図れるり、第3四日産産国図れるり、第 び5回は本選馬に係るディスクのクリーニング製製の影2の実施費を示す合体製図図であり、第1回は上型クリーニング製画にディスクカートリッグや製造した収集の民業圏図である。

※8 図は上記る実施例のクリーニング装置でクリーニングされるディスクカートリッジを示す特徴図

第9阿は本発明に係るディスクのクリーニング装

ばんクリーングかれるディスクカートリッツの箱の坐をボナケ杯は製図であり、雑10回はその外間は製図にあり、雑10回はその外間は設図にある。

第11回は本税県に係るディスクのグリーニング 独首の第3の貨物を示す平面間であり、第12屆 は上間クリーニング独談にディスクカートリッツを 報告した状態の半直図である。

1 - ディスクカートリッジ 7 -- ピックアップ用の図口印

26...シャック回転等対27...ディスク回転状体を決28...ディスクープル

2のニサナッキング部本でスーツのコーチャッチング部本でスーツのコーチャッチング部本でスージの三弦などと説

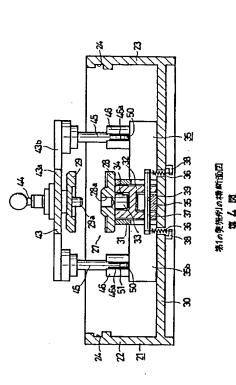
51…上下盤ガイド片52…微粒カル筒52…微粒カル筒53…のリートンが筒柱

- 3 - 女女 トピー

存款出版人 ソニーな式会社代码人 大陸士 小 海 現代国人 手提士 小 池 現 第一部 第一部 第一部 第一部 第一部

第10条作例の外表の基金は囚一群 一 図

味の東苑町にをたるたるクローニング状態 第 5 図



-8 -8 31

先10食物の4年回日 年 2 図

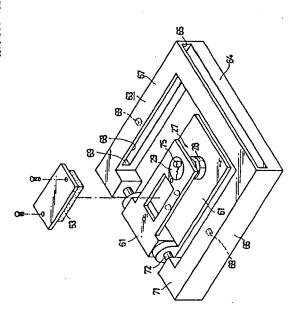
9

第10版を他の成 町回四年 第 3 四

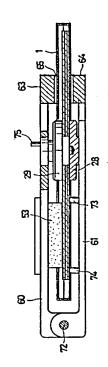
特開唱 63-251986 (11)

8-

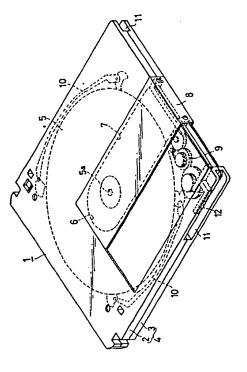
13ю.



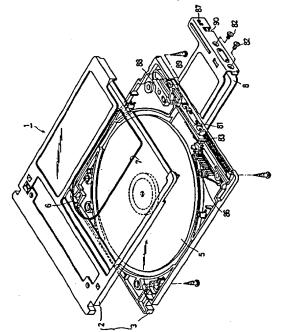
来2の実施形10分配会4項四 数 6 図



第2の映苑がJの44年が西図 第 7 図

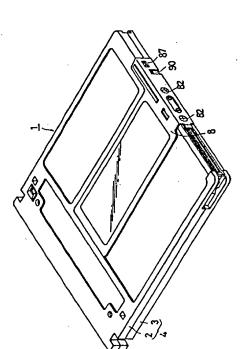


集152第20条港をドルニングはあるたえのセードレン 第 8 図



対なる政権を17カニーハンショルとスクローエマツ 辞 8 図

-240-



乗る果務を10-11/17をも22004-12/2 第10 図

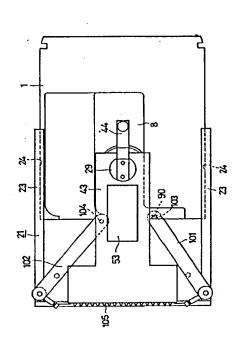
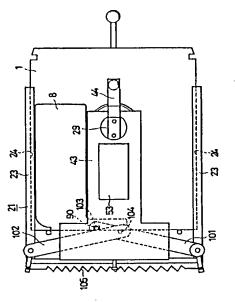


表30乗権例の中回囚 紹11図

-543-



なるの表表ののかのスタットニング状態 第12 図